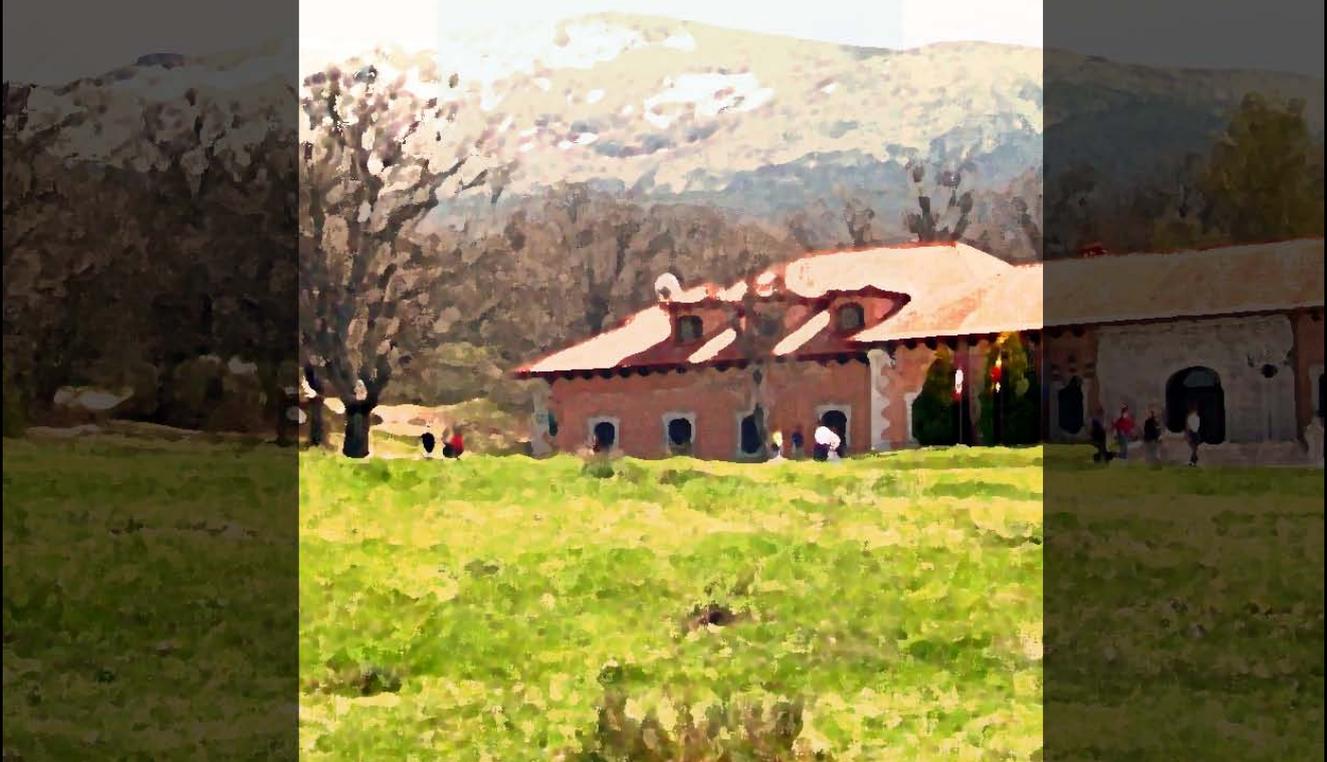


# MEMORIA DE ACTIVIDADES

# 2011



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA DE  
AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE  
PARQUES  
NACIONALES  
CENTRO NACIONAL  
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL





## INTRODUCCIÓN

El Centro Nacional de Educación Ambiental, Centro de Valsaín, depende funcionalmente de la Subsecretaría de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y orgánicamente del Organismo Autónomo Parques Nacionales [OAPPNN],- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente [MAGRAMA] y tiene como objetivo incrementar la responsabilidad de ciudadanos y ciudadanas en relación con el medio ambiente, utilizando como herramienta la Educación Ambiental.

El CENEAM se ha ido constituyendo a lo largo de todo este tiempo, en una referencia como centro de recursos y servicios ambientales. La labor del Centro se ha concretado en el desarrollo de un amplio conjunto de servicios especializados en materia de Educación Ambiental, así como programas, diseño y producción de materiales para la educación y la divulgación y otros recursos que facilitan la actividad de profesionales, estudiantes y personas interesadas en esta materia.



EDUCACIÓN  
CENTRO  
NACIONAL  
DE  
EDUCACIÓN  
AMBIENTAL  
VALSAÍN  
CENEAM

## EXPOSICIONES ITINERANTES

- Evolución y desarrollo del programa.

El área de exposiciones itinerantes del CENEAM se ha consolidado a través de los años en un aliado de todas aquellas instituciones, organismos y entidades sin ánimo de lucro que pretenden aumentar la concienciación hacia el medio ambiente.

Desde que se iniciara, han sido varias las transformaciones que ha sufrido el programa para adaptarse a los nuevos tiempos. Esos cambios han llevado a ir planteando nuevos temas de interés medioambiental que surgían en la sociedad, así como nuevas formas y materiales para hacerlos atractivos al gran público sin perder en rigor científico.

Desde el programa se sigue con el reemplazo anual de exposiciones que van quedando dañadas debido al uso, y en otras ocasiones debido a la pérdida en la vigencia de los datos y temas que se muestran. En el reemplazo se incluyen temas nuevos que ayudan e influyen de diferentes maneras en el conocimiento del medio natural en la sociedad actual; comprensión científica de un problema medioambiental concreto, lugares y paisajes de enorme belleza de la geografía española, conocimiento de la fauna y flora a través de imágenes espectaculares, comprensión de acciones concretas para mejorar el medio ambiente como el reciclado, sensibilización ante los problemas medioambientales actuales, qué significa el desarrollo sostenible...

En el año 2011, y siguiendo en la línea de los últimos años se han incorporado nuevas exposiciones para ampliar la temática y abarcar la demanda existente. Además, y debido a la coyuntura actual del país se han ampliado los lazos con diversas instituciones estableciendo una sinergia que genera un ahorro de recursos. De este modo este año se han incorporado las siguientes exposiciones:

- “Guías geológicas” cedida por el IGME. El CENEAM se encargará de difundirla
- “Red Española de Reservas de la Biosfera” donde el CENEAM ha tenido un papel predominante en el diseño y ha colaborado estrechamente en el resultado final.
- Estas colaboraciones se completarán con la realización de una exposición para la AEMET por su 125 aniversario, en la que se lleva trabajando desde los últimos meses de 2011 y que verá la luz en 2012.



Esta sinergia que se ha ampliado a entidades externas está perfectamente integrada en la política interna del CENEAM, donde este año se ha incorporado la exposición de “Biomasa” coincidiendo con la puesta en marcha del sistema de calefacción por biomasa instalada en el centro (donde los residuos del centro de montes adscrito a PPNN-, adquieren una segunda vida y procuran un ahorro ambiental y económico).

Por último, hay que señalar el esfuerzo realizado en la difusión de las exposiciones en internet. De este modo seguimos incorporando una versión de la exposición a baja resolución, existiendo modalidades de autoedición para aquellas exposiciones en las que tenemos todos los derechos de autor (pudiendo incluso editar y añadir contenidos previo consentimiento del CENEAM).

Número de cesiones	2007	2008	2009	2010	2011
Las Zonas Húmedas en España frente al próximo milenio	8	5	Retirada	Retirada	Retirada
Conclusiones de Johannesburgo	8	5	Retirada	Retirada	Retirada
Biodiversidad	13	12	Retirada	Retirada	Retirada
Fotografía y Naturaleza	11	14	Retirada	Retirada	Retirada
Semillas de los Bosques del Futuro	4	4	7	5	Retirada
Ecología de Andar por Casa	12	15	9	7	Retirada
Clarity: Cambio Climático	18	14	15	11	Retirada
Clarity: Cambio Climático (duplicada)	11	6	10	5	5
Pastores nómadas y trashumantes.	En realización	7	9	8	6
Desarrollo Soste... Qué?	No incluida	No incluida	9	8	10
Nuestras propias soluciones. (actualizada)	11	Actualizando	9	6	13
El mundo que tenemos, ¿podemos mejorarlo?	14	15	13	2	13
Espacios Naturales, guardianes de la biodiversidad	No incluida	No incluida	No incluida	7	13
Hogares Verdes: vivir mejor con menos	No incluida	No incluida	No incluida	3	12
Caperucita Camina Sola. La reintroducción de la infancia en la sociedad	No incluida	No incluida	No incluida	6	17
Aguatinta	No incluida	No incluida	23	11	Retirada
La Huella Ecológica	-X	-X	X-	1	16
Red Española de Reservas de la Biosfera (rígido)	-X	-X	-X	-X	4
Red Española de Reservas de la Biosfera (enrollable)	-X	-X	-X	-X	4
Red Española de Reservas de la Biosfera (canarias)	-X	-X	-X	-X	5
Guías Geológicas de los Parques Nacionales	-X	-X	-X	-X	6
Biomasa	-X	X-	-X	X	6
TOTAL		97	104	80	130



## FORMACIÓN AMBIENTAL

El Programa de Formación Ambiental del Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, que se viene desarrollando desde el CENEAM, pretende cubrir las necesidades de formación especializada de personas y colectivos, con el fin de facilitar la incorporación de la dimensión ambiental a aquellos campos en los que desarrollan sus actividades, y para ello se ha venido estructurando en cuatro subprogramas: Aula de Verano - Aula Abierta, Entorno a los Parques Nacionales, Cursos Interinstitucionales y Aula Virtual. En ésta edición por motivos presupuestarios se ha mantenido la fusión el Aula de Verano y el Aula Abierta en un sólo subprograma, reduciendo el número total de cursos ofertados, también se ha visto reducida la oferta dentro del bloque En-torno a los Parques Nacionales, 11 acciones frente a las 16 del año pasado y se ha mantenido la oferta en los cursos on-line.



- **Aula de verano - abierta:**

En éste subprograma, se han incluido las acciones formativas desarrolladas éste año (aula verano + aula abierta) en el CENEAM. Como en ediciones anteriores éste bloque de actividades formativas han ido dirigidas, sobre todo, al sector de la educación ambiental, la conservación y el desarrollo sostenible.

- **Aula virtual:**

En esta edición se han desarrollado tres acciones formativas en la modalidad on-line, abiertas al público en general y una cuarta, la segunda edición del un curso on-line sobre Técnicas de Investigación de Causas de Incendios Forestales, para agentes del SEPRONA.

- **En-torno a los Parques Nacionales:**

Este subprograma surge de la demanda existente en y para los Parques Nacionales y para favorecer el espíritu de Red dentro de los mismos y va, por tanto, dirigido específicamente a personas del entorno socioeconómico de los Parques Nacionales y con temáticas específicas relativas a intereses y criterios para una mejora de la gestión de dichos espacios.

- **Cursos interinstitucionales :**

Estos cursos se realizan sobre la base de convenios específicos del MARM o del OAPPNN con diferentes instituciones u organismos, y van dirigidos a diferentes colectivos profesionales relacionados con el medio ambiente o a estudiantes universitarios de diferentes disciplinas que se especializan e investigan en el ámbito de la educación ambiental.

Este año se ha seguido con la línea iniciada en 1999 para la organización de acciones formativas dirigidas a la Dirección General de la Guardia Civil (SEPRONA).

Por su parte, la colaboración con el Doctorado Interuniversitario en materia de educación ambiental, que comenzó en el año 2001 y finalizó con la novena edición el año 2009, se ha considerado interesante por parte del OAPN continuar con la publicación de los trabajos de investigación pendientes, fuera del convenio.

#### Resumen histórico de datos de los subprogramas formativos 2011

##### Aula de verano

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
1998	4	109	247	7,3
1999	5	173	853	7,5
2000	4	88	250	7,6
2001	4	91	547	8,4
2002	5	100	255	8,1
2003	--	--	--	--
2004	6	131	567	8
2005	6	130	678	7
2006	6	115	349	8,6
2007	7	141	405	8,3
2008	7	142	537	8,5

##### Aula Abierta

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2002	6	139	1.069	7,6
2003	27	616	1.745	7,9
2004	19	384	1.296	8,7
2005	14	354	723	8,1
2006	14	286	685	7,8
2007	15	294	793	8,1
2008	9	187	530	8,2

##### Aula Verano-Abierta

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2009	8	157	547	8,3
2010	11	228	785	8,5
2011	7	157	670	8,8

En la presente convocatoria del aula de verano-abierta 2011 se han realizado 7 acciones formativas presenciales, el número se ha reducido respecto al año anterior debido principalmente a los recortes presupuestarios.



Aula de verano-abierta	Bloque Temático	Nota Media
Comunicación y educación frente al cambio climático.	A	9
Hogares verdes: como dinamizar un programa para mejorar el comportamiento ecológico en el hogar	A	8,7
Información y documentación ambiental.	J	8,6
Paseos para descubrir el entorno: diseño de itinerarios interpretativos	E	8,8
La ciudad nos consume: medio urbano y educación ambiental	E	9
Desarrollo rural sostenible en pequeños municipios: abriendo puertas al futuro del medio rural.	H	8,5
Juegos para la educación ambiental.	J	8,7

- Aula Virtual

	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
<b>2004</b>					
. Basico E.A.	1	80	71	427	4,1 *
<b>2005</b>					
. Basico E.A.	1	80	70	523	4,1 *
<b>2006</b>					
Basico E.A	1	120	97	409	4,1 *
<b>2007</b>					
Basico E.A.	1	120	104	426	4,1 *
<b>2008</b>					
. Basico E.A.	1	120	94	538	4,2*
. Agenda 21 local	1	80	47	508	3,8*
<b>2009 (1)</b>					
. Basico E.A.	1	120	-	-	-
. Agenda 21 local	1	100	-	-	-
. Participación	1	100	-	-	-
<b>2010</b>					
. Basico E.A.	1	120	95	402	4,35*
. Agenda 21 local	1	100	52	314	4,00*
. Participación	1	100	48	330	3,74 *
. Incendios (2)	1	100	80	100	2,85*
<b>2011</b>					
. Basico E.A.	1	120	96	543	4,52*
. Agenda 21 local	1	100	45	404	4,05*
. Participación	1	100	58	298	3,87 *
. Incendios (2)	1	100	93	100	4,00*

\* Nota media sobre 5

(1) por problemas administrativos este año no se pudieron impartir los cursos on line.

(2) Este curso se desarrolla dentro del apartado de cursos Interinstitucionales.

Aula Virtual 2010	Bloque Temático	Nota Media
Agenda 21 local: una herramienta para la búsqueda del desarrollo sostenible (on line).	J	4,05
Participación ciudadana en la gestión ambiental (on line).	J	3,87
Básico de educación ambiental (on-line).	E	4,52
Técnicas de investigación de causas de incendios forestales ( mixto)	C	4,00



- En-Torno a los Parques Nacionales

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
1999	16	645	1174	8
2000	17	484	731	8,4
2001	10	312	572	8,2
2002	13	271	739	8,2
2003	13	322	696	8,2
2004	13	335	634	8,4
2005	15	477	722	8,0
2006	16	475	805	8,3
2007	17	501	825	8,1
2008	13	390	661	8,5
2009	19	616	1176	8,7
2010	16	500	1388	8,3
2011	11	345	748	8,3

En este subprograma han participado este año un total de 345 alumnos en las 11 acciones formativas realizadas en el entorno de los distintos Parques Nacionales celebradas entre los meses de mayo y noviembre.

Parques Nacionales	Bloque temático	Nota Media
Valores naturales del parque nacional de cabañeros	G	9,1
Reconocimiento botánico-práctico de las especies más representativas de la flora de la palma	B	8,9
Doñana, espacio educativo	E	8
Curso de formación de guías del parque nacional marítimo terrestre de las islas atlánticas de Galicia	G	8,7
Vi curso de guías del parque nacional de Garajonay	G	9,5
Técnicas y contenidos para ejercer de guía en el parque nacional de los picos de Europa	G	8,4
Acreditación de conocimientos para ejercer de guía en sierra nevada	G	8,1
Curso de acreditación de conocimientos para ejercer de guía en el parque nacional del teide (13ª edición)	G	8,8
Curso básico de iniciación al trabajo educativo con personas con discapacidad en el entorno del parque nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	E	6,3
Los mamíferos en Monfragüe y su área de influencia	B	7,5
XX Curso de formación de guías de turismo para la acreditación de conocimientos del PN de Timanfaya	G	7,8

De los cursos que se tenía previsto realizar inicialmente, sólo uno (Parque Nacional Daimiel) no pudo celebrarlo. En esta convocatoria no presentaron solicitud para realizar cursos dentro del programa dos Parques: Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera y el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.



## CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

El Centro de Documentación del CENEAM da respuesta a las necesidades de estudio y formación en el campo de la educación ambiental y temas afines, así como apoyo para los programas y campañas realizados en España por las distintas administraciones, siendo un centro de referencia en esta temática.

Proporciona acceso a documentación en diferentes formatos, destacando su banco de fotografías digitales y un fondo de sonidos e imágenes de vídeo profesional para la realización de documentales. Estos fondos pueden consultarse en las bases de datos disponibles en Internet:

<http://www.marm.es/es/ceneam/centro-de-documentacion-ceneam/>

- Fondos documentales

En 2011 se ha continuado con la catalogación de los documentos en el programa de gestión documental Absys, versión 6.0, y se han seguido corrigiendo los errores que se han detectado procedentes de la migración del anterior programa. Con el fin de facilitar la búsqueda de información, se ha creado un nuevo subcatálogo de selección de materiales en el catálogo general de la biblioteca. En este subcatálogo se han incluido los materiales reseñados en la Carpeta Informativa del CENEAM, así como los documentos de la Guía de Recursos del CENEAM.



XXV  
1987-2012  
veinticinco  
años aniversario



Se han adquirido materiales por compra: 887 documentos por un importe de 13176,57 € y por donación: 686 documentos. También se ha incrementado la colección con intercambios realizados con distintas entidades y se ha gestionado la compra de publicaciones periódicas

- **Archivo de imágenes y fototeca**

Para la digitalización del archivo se han llevado a cabo dos procesos de captura de imágenes. Primero se han seleccionado los planos más representativos y con mayor calidad y estos han sido capturados y transformados en formato Real Player, en el tamaño adecuado para su posterior publicación en Internet. Después, estos planos capturados han sido guardados en formato de alta resolución y conservados en un disco duro externo.

Hemos estado trabajando en colaboración con Desarrollo Web del Ministerio para la realización de una aplicación que nos permita la introducción y modificación del banco de fotografías disponible en internet. Estamos en la fase de pruebas finales.

Entre las cesiones de fotos e imágenes de vídeo realizadas durante este período destacan los siguientes proyectos:

- Guía de los caminos naturales.  
[Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino](#)
- Año Internacional de los Bosques.  
[Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino](#)
- Revista Desarrollo Rural y Sostenible.  
[Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino](#)
- Centro visitantes en Mauritania.  
[Organismo Autónomo Parques Nacionales / Tragsa](#)
- Vídeo sobre humedales.  
[Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino](#)
- Censo de aves.  
[Centro de Montes de Valsaín](#)
- Informe Plan Nacional al Cambio Climático e Inventario Nacional de Biodiversidad.  
[CENEAM](#)
- Monitores táctiles para la recepción del CENEAM.  
[CENEAM](#)
- Publicación ambiental del Ministerio de Defensa.
- Reportaje sobre Cabañeros.  
[Fundación Félix Rodríguez de la Fuente](#)
- Publicación Agenda Viva.  
[Fundación Félix Rodríguez de la Fuente](#)
- Elaboración de materiales didácticos de educación forestal para alumnos de primaria y secundaria.  
[Edufores](#)
- Guía didáctica escolar: proyecto de información y sensibilización medioambiental Cuenca Piensa.  
[Prodesa](#)
- Material didáctico sobre cambio climático.  
[SEO/BirdLife](#)
- Boletín de la red de seguimiento de cambio climático.  
[Europarc-España](#)
- Programa con motivo del Año Internacional de los bosques.  
[Programa El Escarabajo Verde de TVE.](#)
- Retrospectiva sobre las campañas de incendios.  
[Programa El Escarabajo Verde de TVE.](#)
- Vídeo sobre el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici



- Incorporación de fondos

Tipología documental	Nº REF. 2011	Nº REF. TOTALES
Monografías y artículos de revistas	1092	25.820
Publicaciones periódicas	7	431
Vídeos	90	1.913
Recursos electrónicos	96	1.161
Planos de vídeo digital	1.329 Real Player 5.280 Alta calidad (AVI sin compresión)	5.280 Real Player 5.280 Alta calidad (AVI sin compresión)

- Servicios

Atención de consultas	5.114
Préstamo personal e interbibliotecario.	4.406
Cesión/ venta de fotos e imágenes	
Usuarios del servicio de préstamo	2.695

- Difusión / Colaboración

- Revisión del apartado del centro de documentación en la web.
- Revisión y actualización del Directorio de Centros de Documentación Ambiental.  
<http://www.marm.es/es/ceneam/centro-de-documentacion-ceneam/directorio-centros-de-documentacion/default.aspx>
- Coordinación del curso “Información y Documentación Ambiental”, celebrado en el CENEAM, Valsaín del 11-14 de Julio.
- Coordinación de RECIDA (Red de Centros de Información y Documentación Ambiental) <http://www.recida.net/>. Colaboración en su lista de distribución y actualización de la base de datos. Intercambio de publicaciones entre los centros
- Organización, coordinación y trabajos de secretaría de la X edición del Seminario de Centros de Documentación de Medio Ambiente y Espacios Naturales Protegidos, celebrado en Cervera de Pisuerga (Palencia), del 15 al 17 de junio. Además del CENEAM, este décimo aniversario ha estado organizado por la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León a través del CIDA (Centro de Información y Documentación Ambiental de Castilla y León), y el Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa de la Generalitat de Catalunya. Para su realización se ha tenido en cuenta el Manual de Eventos Sostenibles de la Junta de Castilla y León.



A este encuentro han acudido centros de 14 comunidades autónomas pertenecientes a RECIDA, red que agrupa a más de 100 instituciones de temática ambiental del Estado Español (<http://www.recida.net/>). Se han presentado diversas experiencias y proyectos, herramientas que facilitan la gestión documental y un tutorial de creación de contenidos para el portal colaborativo de RECIDA.

[http://www.marm.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/centros-de-documentacion-ambiental-y-espacios-naturales-protegidos/doc\\_documentacion10.aspx](http://www.marm.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/centros-de-documentacion-ambiental-y-espacios-naturales-protegidos/doc_documentacion10.aspx)



- Colaboración en la organización del Seminario Permanente “Seguimiento a largo plazo en la Red de Parques Nacionales” (Valsaín, 12-13 de septiembre)
- Información de los servicios de la biblioteca y preparación de documentación para mostrar en los cursos celebrados en el Ceneam.
- Asesoramiento a otras entidades para la organización de sus centros de documentación: puesta en marcha de servicios, actividades de dinamización, gestión de fondos, etc.
- Realización de varios reportajes fotográficos: inventario de los equipamientos de Robledo, seminario equipamientos, maqueta plaza de toros.
- Colaboración en los paseos didácticos del CENEAM con la realización de la ruta “Aves de Valsaín” y “Plantas de Valsaín”.
- Atención a diferentes grupos y protocolos:
  - Mediateca del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino
  - Máster del Instituto Superior de Educación Administración y Desarrollo (ISEAD)
  - Máster de Comunicación con fines sociales de la Universidad de Valladolid
  - Corporación Nacional Forestal de Chile
  - Universidad de Valladolid
  - Cruz Roja (Madrid)
- Colaboración con el Centro de Montes de Valsaín para identificación de especies vegetales en un itinerario de Boca del Asno para disminuidos físicos y asesoramiento para el desbroce.
- Colaboración con el Centro de Montes de Valsaín para la formación de sus guías, asesorándoles sobre especies vegetales en una de las rutas que se realizan desde la Boca del Asno.
- Organización de un Foro de Información y Documentación Ambiental en el marco de las XII Jornadas Españolas de Documentación junto a la EBLIDA-NAPLE Conference 2011, celebradas del 25 al 27 de mayo de 2011 en Málaga.  
<http://www.fesabid.org/malaga2011/informacion-y-documentacion-ambiental>
- Asistencia a las XIII Jornadas de Gestión de la Información (17 y 18 de Noviembre, Madrid), organizadas por la SEDIC (Asociación Española de Documentación e Información) con la colaboración de la Biblioteca Nacional y el Ministerio de Cultura.
- Revisión y selección de las mejores comunicaciones para el Grupo de Interés Especial Sostenibilidad Medioambiental y Bibliotecas, de la World Library and Information Congress (IFLA), 13-18 Agosto, San Juan Puerto Rico.
- Colaboración en la Semana Cultural de Valsaín.+
- Colaboración con el CEIP Agapito Marazuela en el día del Libro con un Cuentacuentos ambiental para infantil y primaria: “El árbol de la esquina” y el “Cuento de la abuela”.
- Colaboración en el Plan de Animación a la Lectura con los colegios de Valsaín, La Granja, y Segovia, prestándoles libros.



## PROGRAMAS EDUCATIVOS

El CENEAM cuenta con un conjunto de programas y servicios que facilitan el acercamiento de los participantes a las cuestiones ambientales.

- **Programas educativos**

**El uso sostenible de los recursos naturales**

¿Es posible utilizar nuestros recursos naturales sin comprometer su futuro?

Programa dirigido a alumnos de 4º de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos

**Mejoramos nuestro entorno**

¿Cómo pasar de espectador a actor en la mejora de nuestro entorno?

Programa dirigido a alumnos de Bachillerato, Escuelas Taller, Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y Ciclos Formativos

**Otra forma de ver una exposición**

Descubrir una exposición ambiental de forma lúdica y participativa

Programa dirigido al último ciclo de Primaria y primer ciclo de ESO

**Eco-talleres**

Una aproximación eminentemente práctica y manipulativa a las cuestiones ambientales.

Programa dirigido al último ciclo de Primaria y primer ciclo de ESO



- **Otras modalidades de visita**

**Visitas de público general:** visitas que se desarrollan fuera del periodo lectivo (fines de semana, festivos y periodos vacacionales).

**Visitas de estudios:** determinados grupos, instituciones y colectivos con un interés especial en el funcionamiento del Centro desarrollan un tipo de visita que implica el conocimiento de todas y cada una de las áreas de trabajo del mismo.

**Estancias de estudios:** para grupos que desarrollan en el centro un plan de actividades formativas específico, de varios días de duración.

Programa educativo. Datos de participación 2011

Nivel	Grupos	Alumnos	Profesores	Total
Nivel 1	9	387	33	420
Nivel 2	9	266	16	282
Nivel 3	29	708	56	764
Nivel 4	9	152	25	177
Ver una exposición	45	1.136	87	1.223
Ecotalleres	7	203	18	221
Total	108	2.852	235	3.087



Los alumnos participantes en el programa "Los recursos naturales" desarrollan un juego de simulación en el que se debaten diversas opciones de uso y gestión de los Montes de Valsain



Los alumnos participantes en el programa "Mejoramos nuestro entorno" (nivel 4) tienen ocasión de realizar tareas prácticas de conservación y mejora del entorno

### • Programa "Hogares Verdes"

El programa "Hogares Verdes" tiene como objetivo acompañar a las familias en un proceso de mejora ambiental en el ámbito doméstico y cotidiano. Participar en el programa abre la puerta a una serie de beneficios de carácter gratuito: asistencia a reuniones informativas, obtención de los materiales del programa o acceso a un servicio personal de consulta. Pero también conlleva una serie de obligaciones:

- Complimentar un cuestionario inicial sobre agua, energía y movilidad
- Complimentar un cuestionario final sobre los mismos temas
- Facilitar datos sobre los consumos domésticos de agua y energía

En 2011, medio centenar de organizaciones públicas y privadas han desarrollado el programa "Hogares Verdes" en sus ámbitos de influencia. Como resultado, unos 1.500 nuevos hogares han participado en el programa en este año.

En 2011 se celebraron las V Jornadas de intercambio de experiencias a las que asistieron cerca de 70 personas que están desarrollando el programa en diferentes lugares de la geografía española. Estas jornadas supusieron la consolidación de la red de intercambio y colaboración y permitieron compartir experiencias innovadoras en el desarrollo del programa.



En 2011 también se celebró en el CENEAM el II Curso de formación para dinamizadores del programa. El curso, de 30 horas de duración, fue seguido por 20 alumnos y en él se trataron técnicas de animación y dinamización de grupos, impacto ambiental del sector doméstico, técnicas de ahorro de agua y energía en el ámbito doméstico, aspectos de movilidad sostenible...

**Materiales autoeditables:** En 2011 el CENEAM actualizó todas las fichas de recomendaciones que se entregan a los participantes en el programa. Estas fichas, igual que el resto de los materiales del programa, se han publicado en el sitio de Hogares Verdes en internet para que cualquier participante pueda hacer uso de ellas.

**Colaboración con la FEMP (Red de Ciudades por el Clima):** También durante este año, y en desarrollo del Convenio de colaboración firmado entre la FEMP y el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, se han llevado a cabo algunas acciones de difusión y formación sobre el programa "Hogares Verdes" entre municipios integrados en la Red de Ciudades por el Clima.

En primer lugar, desde la Secretaría de la Red, se hizo un envío de materiales informativos sobre el programa a todos los municipios de la red.

Además, el día 12 de diciembre de 2011 tuvo lugar una jornada de formación, dirigida a técnicos municipales de municipios de la Red, interesados en conocer el programa "Hogares Verdes" y las condiciones para ponerlo en marcha en sus localidades.

- Excursiones y paseos didácticos por el entorno de Valsaín

A lo largo de la primavera y otoño de 2011 se han organizado 17 paseos didácticos para descubrir la naturaleza, la historia y las tradiciones asociadas al paisaje de Valsaín y de la Sierra de Guadarrama. Dirigidos al público general, los paseos han sido guiados por expertos en los temas a tratar. Este programa se ha desarrollado en colaboración con el Centro de Montes de Valsaín.

Excursiones y paseos didácticos realizados en 2011

Paisaje y naturaleza	
Aves de Valsaín	29 de mayo
Take a Hike and learn about Valsain's treasures	29 de mayo
Encantados por el bosque	5 de junio
Plantas de Valsaín	12 de junio
La senda de los Rastreadores	26 de junio
El bosque a través de los ojos de sus habitantes	3 de julio
Los frutos del bosque	2 de octubre
Paseo micológico	20 de noviembre
Paisajes con historia	
El Puente del Anzoler	8 de mayo
Soldados en el bosque	30 de octubre
Entre dos palacios	6 de noviembre
Paisajes de Guerra	13 de noviembre
Arte y Naturaleza	
Músicas de viejos oficios y viejos paisajes (I primavera)	15 de mayo
Palabras para la montaña	22 de mayo
El bosque musical	12 de junio
Los Duendes del Pino Golondrino	19 de junio
Músicas de viejos oficios y viejos paisajes (II otoño)	9 de octubre
Excursiones y paseos didácticos 2011	
Número de paseos realizados	17
Número total de participantes	683



Paseo teatralizado "Los duendes del Pino Golondrino" en el entorno del CENEAM



- Programa de exposiciones temporales 2011

El Centro de Visitantes del CENEAM dispone de un área de exposiciones temporales que programa anualmente diversas exhibiciones de temática ambiental. En el año 2011 se han mostrado las siguientes exposiciones:

Exposición	Fechas
<b>"ATMÓSFERA, el aire que nos rodea"</b> Exposición FONAMAD 2011.	27 noviembre 24 mayo
<b>"NUESTROS ÁRBOLES"</b> Jorge Matínez Huelves (NATUMIRA)	17 enero 26 junio
<b>"TRANXGRAFÍAS"</b> Fotografías de Luis Montero	1 julio 30 septiembre
<b>"SENDEROS DE LA MEMORIA"</b> Mediateca MARM	1 julio 31 octubre
<b>"PATRIMONIOS VERTICALES"</b> Fotografías de Javier Puertas	30 septiembre 15 noviembre
<b>"POBREZA Y CAMBIO CLIMÁTICO. Una ecuación justa"</b> ONG para el Desarrollo AMYCOS	2 noviembre 15 enero
<b>"UNIÓN EUROPEA - DIVERSIDAD NATURAL"</b> EUROPE DIRECT SEGOVIA	16 noviembre 4 diciembre
<b>"NATURALEZA URBANA"</b> Exposición FONAMAD 2011. A. Fotógrafos de Naturaleza de Madrid	26 noviembre 28 febrero

- Los programas educativos y de atención a visitantes en cifras

A lo largo del año 2011, un total de 9.689 personas participaron en los distintos programas educativos y de atención a visitantes ofertados desde el CENEAM.

Participantes, visitantes y usuarios 2011

	Nº usuarios
Programa educativo "CENEAM con la escuela"	3.087
Visitantes a exposiciones temporales (grupos concertados)	2.464
Visitantes a exposiciones (público general)	3.009
Visitas de estudios	446
Programa de excursiones y paseos didácticos	683
<b>TOTAL USUARIOS PROGRAMAS EDUCATIVOS</b>	<b>9.686</b>

Además torno a 1.500 hogares participaron en el programa "Hogares Verdes", dinamizado desde el CENEAM.



## PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

En 2011 el CENEAM ha colaborado con diversas unidades del Ministerio de Medio Ambiente, así como con diferentes instituciones, colectivos y entidades en el desarrollo de acciones en materia de educación, comunicación y participación pública.

A continuación se hace un breve repaso de las más significativas, relacionándose en anexos la totalidad de dichas colaboraciones, así como su carácter.

- **Infancia y ciudad**

En los últimos años se ha ido generando un interés creciente por abordar, desde centros escolares, administraciones locales, instituciones educativas y otras instancias, aquellos aspectos del medio ambiente urbano que mayor incidencia tiene sobre la calidad de vida de niños y niñas. Entre ellos destaca la movilidad, dadas las graves consecuencias que la invasión de los automóviles en la ciudad ha tenido sobre la seguridad, la salud y la autonomía de los niños urbanos.

Ya en 1999, el CENEAM se involucró en el desarrollo de un programa educativo innovador “De mi Escuela para mi Ciudad”, impulsado por el Ayuntamiento de Segovia, que tenía como objetivo la participación infantil en la mejora ambiental de la ciudad de Segovia. Durante una década, el CENEAM mantuvo una activa participación en el diseño y puesta en marcha de los sucesivos proyectos que constituyeron dicho programa, entre ellos uno centrado en la movilidad segura y autónoma de los niños segovianos en sus caminos escolares.

Tras aquella experiencia, el CENEAM ha continuado propiciando, en la medida de sus posibilidades, la reflexión y las iniciativas prácticas en el ámbito de la movilidad infantil, en el convencimiento de que este tema ofrece una oportunidad excelente para replantearse aspectos tan relevantes como el modelo de ciudad, la planificación y gestión de la movilidad, las relaciones entre infancia y medio urbano, el modelo educativo, etc. Entre las aportaciones del CENEAM a esta línea de trabajo durante 2011 podemos destacar:

- Diseño de la unidad didáctica: “Movilidad mejor en una ciudad para todas las personas. Propuesta educativa para educación secundaria” (a solicitud del Ministerio de Educación para el Programa Profundiza).
- Participación en la publicación colectiva “Conoce y valora el cambio climático. Propuesta para trabajar en grupo”, editada por la Fundación MAPFRE, con dos actividades didácticas sobre movilidad.
- Convocatoria, en colaboración con la Fundación Cristina Enea de San Sebastián, del Seminario “Proyectos educativos de movilidad infantil en las ciudades. IV Encuentro de Camino Escolar”, en noviembre de 2011.
- Creación de un mini-portal temático, dentro de la web del CENEAM, sobre “Infancia y Movilidad”.
- Mediación para obtener los derechos de edición en papel de la guía práctica y el video “Camino escolar. Pasos hacia la autonomía infantil”, que ha sido editada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y distribuida por la Federación Española de Municipios y Provincias a todos los municipios españoles de más de 5.000 habitantes.



- **Comunicación, educación y participación frente al cambio climático**

El CENEAM viene colaborando con la Dirección General de la Oficina Española de Cambio Climático en el desarrollo del artículo 6 del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), centrado en cuestiones relativas al acceso a la información, la sensibilización, la educación y la participación ciudadana. Las principales tareas desarrolladas en 2011 en el marco de esta colaboración han sido las siguientes:

- **Participación en el grupo europeo de expertos sobre el Artículo 6 de la CMNUCC:** desde el CENEAM se participó activamente en este grupo temático que realiza el seguimiento de las negociaciones internacionales y la aplicación del Plan de Trabajo sobre educación, formación y sensibilización pública.
- **VIII Seminario “Educación y comunicación frente al cambio climático”:** celebrado en Valsaín en abril de 2011, en esta edición se analizó el uso de las nuevas tecnologías para la comunicación del cambio climático. Se realizaron talleres prácticos sobre la transición a escenarios bajos en carbono y se celebró un “Mercadillo de proyectos e iniciativas” sobre comunicación, educación y participación pública en materia de cambio climático.
- **Seminarios del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático**  
Los seminarios del Plan Nacional de Adaptación al Cambio climático constituyen puntos de encuentro, intercambio de experiencias y reflexión entre actores clave en el desarrollo de iniciativas de adaptación en España. En 2011 el CENEAM acogió dos reuniones temáticas:  
“Escenarios de cambio climático”: este seminario sirvió como punto de encuentro entre los principales equipos que desarrollan escenarios climáticos regionalizados en nuestro país y las personas y entidades que utilizan esas herramientas para analizar impactos y vulnerabilidad del cambio climático en España.  
“Adaptación al cambio climático en bosques”: en este seminario se dieron cita investigadores que desarrollan proyectos en materia de impactos y vulnerabilidad de bosques y especies forestales y técnicos que desarrollan su trabajo en el ámbito de la gestión forestal.
- **Colaboración en el desarrollo del Convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Red Española de Ciudades por el Clima (FEMP)** en lo relativo a las acciones en materia de educación y sensibilización pública. Incluye la promoción del programa “Hogares Verdes” entre los municipios miembros de la Red Española de Ciudades por el Clima.
- **V Curso de formación para educadores “Educación Ambiental y cambio climático”:** celebrado en Valsaín en junio de 2011, en este curso de 30 horas, encuadrado en el Aula de Verano, se analizó la percepción y las respuestas sociales frente al cambio climático y se presentaron diversos instrumentos aplicados a la lucha frente al cambio climático en los campos de la comunicación, la educación y la participación pública.
- **Investigación social: proyecto “la sociedad ante el cambio climático”**  
El CENEAM ha colaborado en el diseño e interpretación de los resultados de la segunda demoscopia de ámbito nacional desarrollada para reconocer los conocimientos, valoraciones y comportamientos de la población española sobre el cambio climático



- **Carpeta de actividades “Conoce y valora el cambio climático:** en 2011 se editó este novedoso material educativo, orientado a facilitar el desarrollo de actividades didácticas tanto en el ámbito de la educación formal como no formal. El proyecto ha sido coordinado desde la Universidad de Santiago de Compostela y patrocinado por la Fundación Mapfre. Desde el equipo de Educación y Cooperación del CENEAM se han diseñado tres de las actividades que componen esta publicación:

:: A pie de calle: la movilidad y el cambio climático  
 :: Llegar... ¿por todos los medios? El cambio climático y el transporte  
 :: ¿Descarbonizamos? El cambio climático en nuestra casa

- **Uso de argumentos ambientales en la publicidad comercial**

En el año 2009 el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino acordó con las 19 empresas de los sectores del automóvil y la energía un Código de Autorregulación sobre el uso de Argumentos Ambientales en Publicidad. El Código contiene un conjunto de reglas que facilitan a las compañías adheridas el uso adecuado y responsable de estos argumentos. En 2011, el CENEAM ha colaborado en las tareas de difusión, seguimiento y evaluación del Código a través de iniciativas como:

- Desarrollo de presentaciones y ponencias para difundir el Código a:
  - :: Profesionales relacionados con el sector de la publicidad
  - :: Estudiantes del ámbito de la publicidad y la comunicación
- Difusión de los fallos del Jurado de las Publicidad de Autocontrol en temas relativos al uso de argumentos ambientales en publicidad

- **Colaboraciones con instituciones penitenciarias**

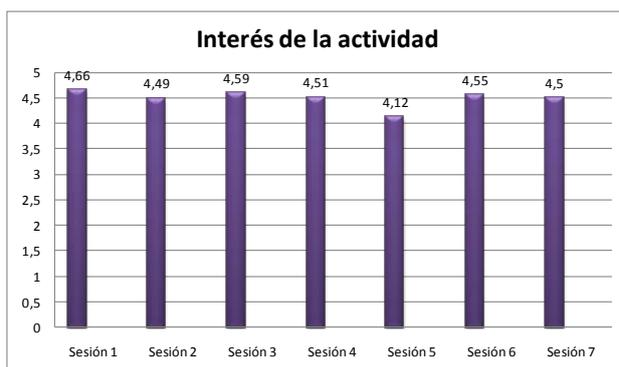
- Programa “Espacios para el cambio” : Es un programa de educación ambiental que surgió como resultado de la colaboración entre el CENEAM y el Centro Penitenciario de Segovia. El objetivo general del programa es la promoción de actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente entre los reclusos. Los objetivos específicos desarrollados en el curso 2010-2011 han sido:
  - Conocer y distinguir los principales conceptos y terminología básica referida al medio ambiente,
  - Identificar y comprender las causas de las principales amenazas y problemas ambientales que afectan a nuestro planeta, así como las relaciones existentes entre medio ambiente y desarrollo económico y social,
  - Conocer las posibilidades de actuación individual y colectiva
  - Describir la realidad medioambiental del modulo y del Centro Penitenciario.
  - Diseñar un plan de acción para conseguir mejoras ambientales en el Centro Penitenciario

El programa del curso 2010-2011 se inició en noviembre y finalizó en junio. A lo largo de este periodo se realizaron mensualmente actividades, charlas y talleres. Los temas tratados durante el curso se seleccionaron después de mantener reuniones con los educadores del Centro Penitenciario. En esa selección también se tuvo en cuenta el interés mostrado por los internos hacia algunos temas concretos durante el curso pasado.



“Espacios para el cambio” 2010-2011

Mes	Temas abordados
Noviembre	Problemas ambientales y educación ambiental
Diciembre	Cambio climático. Nuestra huella ecológica
Enero	Biodiversidad
Febrero	Energías alternativas
Marzo	Consumo (taller necesidades y deseos)
Abril	Diversidad animal (taller de rastros y huellas)
Mayo	Agua: percibiendo su estado de salud
Junio	Excursión: la gestión del Monte de Valsaín



Programa “Espacios para el Cambio” Valoración de los participantes (escala 1-5)

- **Colaboraciones en actividades formativas 2011**

En 2011 el Área de Educación y Cooperación del CENEAM ha colaborado en un total de 51 actividades formativas relacionadas con temas ambientales. La temática y las tipologías de estas actividades se muestran en los gráficos adjuntos.

- **Otras colaboraciones**

Además de las colaboraciones estrictamente formativas, el CENEAM ha desarrollado a lo largo de 2011 otros tipos de colaboración con entidades externas, entre ellas el asesoramiento en materias diversas, el apoyo para el desarrollo de programas impulsados por terceros o la contribución en algunas publicaciones e informes.

- **Seminarios permanentes 2011**

El Programa de Seminarios facilita un espacio de encuentro estable a profesionales de distintos sectores del medio ambiente para el intercambio de ideas y experiencias, el debate sobre métodos de trabajo efectivos o la colaboración profesional.

Iniciado en el año 1999, el Programa de Seminarios ha permitido compartir conocimiento y aprovechar mejor los recursos, tanto públicos como privados, aplicados en España a cuestiones ambientales. Por otra parte, este programa contribuye a los objetivos de distintos compromisos internacionales y planes de la administración pública en materia de medio ambiente.

En 2011 se celebraron un total de 16 reuniones, en las que participaron más de medio millar de técnicos y profesionales pertenecientes a la administración general del estado, administraciones regionales y locales, empresas y sector no gubernamental. La documentación generada desde los seminarios permanentes puede consultarse en:

<http://www.marm.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/>

Reuniones celebradas en 2011 en el Programa de Seminarios

Seminarios permanentes	Año inicio	Reunión 2011	Nº participantes
Asociaciones de Educación Ambiental	2000	11-13 de Noviembre Valsaín (Segovia)	20
Centros de documentación ambiental	2002	15-17 de Junio Cervera de Pisuerga (Palencia)	39
Fiscalías de medio ambiente I	2002	3-4 de junio Valsaín (Segovia)	29
Fiscalías de medio ambiente II: acción legal frente a los envenenamientos de la fauna	2002	17 al 18 de junio Valsaín (Segovia)	23
Equipamientos de educación ambiental	2004	2-4 de Noviembre Valsaín (Segovia)	24
Respuestas desde la educación y comunicación al cambio climático	2004	6-4 Abril Valsaín (Segovia)	41
Interpretación del patrimonio natural y cultural 2006	2006	9-11 enero Valsaín (Segovia)	20
Voluntariado para la conservación de ríos y riberas	2007	6- 8 de junio Valsaín (Segovia)	27
Investigación en educación ambiental	2010	14-16 de junio Valsaín (Segovia)	42
Redes escolares para la sostenibilidad	2010	26 al 27 de mayo Valsaín (Segovia)	13
Plan de Nacional Adaptación al Cambio Climático I: escenarios de cambio climático	2010	27-29 de abril Valsaín (Segovia)	50
Plan de Adaptación al Cambio Climático II: adaptación al cambio climático en bosques	2010	14-16 de noviembre Valsaín (Segovia)	50
Escenarios de futuro sobre consumo sostenible	NP	31 de marzo al 3 de abril Valsaín (Segovia)	36
Proyectos Educativos de movilidad infantil en las ciudades	2011	27 de octubre San Sebastián (Guipuzcoa)	62
Seguimiento a largo plazo en la Red de Parques Nacionales	2011	12 al 13 de septiembre Valsaín (Segovia)	30
Uso público en la Red de Parques Nacionales	2011	16 al 17 de junio Valsaín (Segovia)	16

Cabe destacar que en 2011 han iniciado sus trabajos tres nuevos seminarios:

- Seguimiento a largo plazo en la Red de Parques Nacionales
- Uso público en la Red de Parques Nacionales
- Proyectos educativos de movilidad infantil en ciudades



### Seminario sobre el seguimiento a largo plazo en la Red de Parques Nacionales

- Crear un foro de análisis y debate de propuestas de seguimiento ecológico y socioeconómico a largo plazo, en el marco del Plan de Seguimiento de la Red de Parques Nacionales
- Promover el aprendizaje a partir del análisis de experiencias de seguimiento y evaluación ecológica a largo plazo que sean de interés común para toda la Red o para determinados grupos de Parques Nacionales con intereses comunes en materia de seguimiento ecológico (Parques de montaña, marítimo-terrestres, humedales, monte mediterráneo, canarios,...)
- Facilitar el contacto y la interrelación de los gestores de Parques Nacionales entre sí y con grupos de investigadores y expertos que desarrollan proyectos relacionados o aplicables al seguimiento en la Red o relacionados con el cambio global y con procesos de cambio socioeconómico
- Facilitar la elaboración de protocolos homologables de seguimiento a largo plazo de grupos de especies o de procesos ecológicos para toda la Red o para grupos de Parques.

### Seminario sobre el uso público en la Red de Parques nacionales (Objetivos generales)

- Disponer un lugar de encuentro y reflexión sobre las técnicas y tendencias más significativas materia de uso público e interpretación en la Red de Parques Nacionales.
- Promover el análisis de experiencias relevantes y representativas y el estudio de cuestiones puntuales (como por ejemplo el acceso universal a las instalaciones y facilidades de uso público) que puedan contribuir a mejorar el conocimiento y la experiencia del colectivo de profesionales que trabajan en este tema en la Red de Parques Nacionales.
- Contribuir a la definición de buenas prácticas tanto en los procesos de toma de decisión como en los trabajos técnicos de Interpretación del patrimonio. natural y cultural en la Red de Parques Nacionales.
- Mantener un proceso continuo de elaboración de documentos técnicos de referencia para su aplicación en la Red de Parques Nacionales.

### Publicaciones 2011

En el año 2011, el Área de Educación y Cooperación ha colaborado en la elaboración de varias publicaciones en materia de comunicación, educación y participación ambiental.

- **La sociedad ante el cambio climático.**  
Meira, P. Arto, M. Souto, P. y Heras, F.  
Ed. Fundación Mapfre, Madrid.
- **Conoce y valora el cambio climático. Propuestas para trabajar en grupo**  
Arto, M. y Meira, P.A. (coords.).  
Edita: Fundación Mapfre, Madrid.
- **Cuatro grandes retos, una solución global: biodiversidad, cambio climático, desertificación y lucha contra la pobreza.**  
González, J.A. y Santos, I. (eds.).  
Edita: Fundación IPADE y AECID, Madrid
- **IDEAS: Iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad.**  
Melendro, M. (coord.)  
Edita UNED, Madrid
- **Educación para el uso sostenible del agua**  
En: Transatlántica de Educación  
Edita: Embajada de España en México



## INFORMACIÓN Y PÁGINA WEB

La web del CENEAM se aloja dentro del portal del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - <http://www.marm.es/es/ceneam>

- La página web

La página organiza sus contenidos en diversos niveles de lectura. Por una parte, un menú desplegable a la izquierda siempre visible durante la navegación, que se estructura en las siguientes secciones:

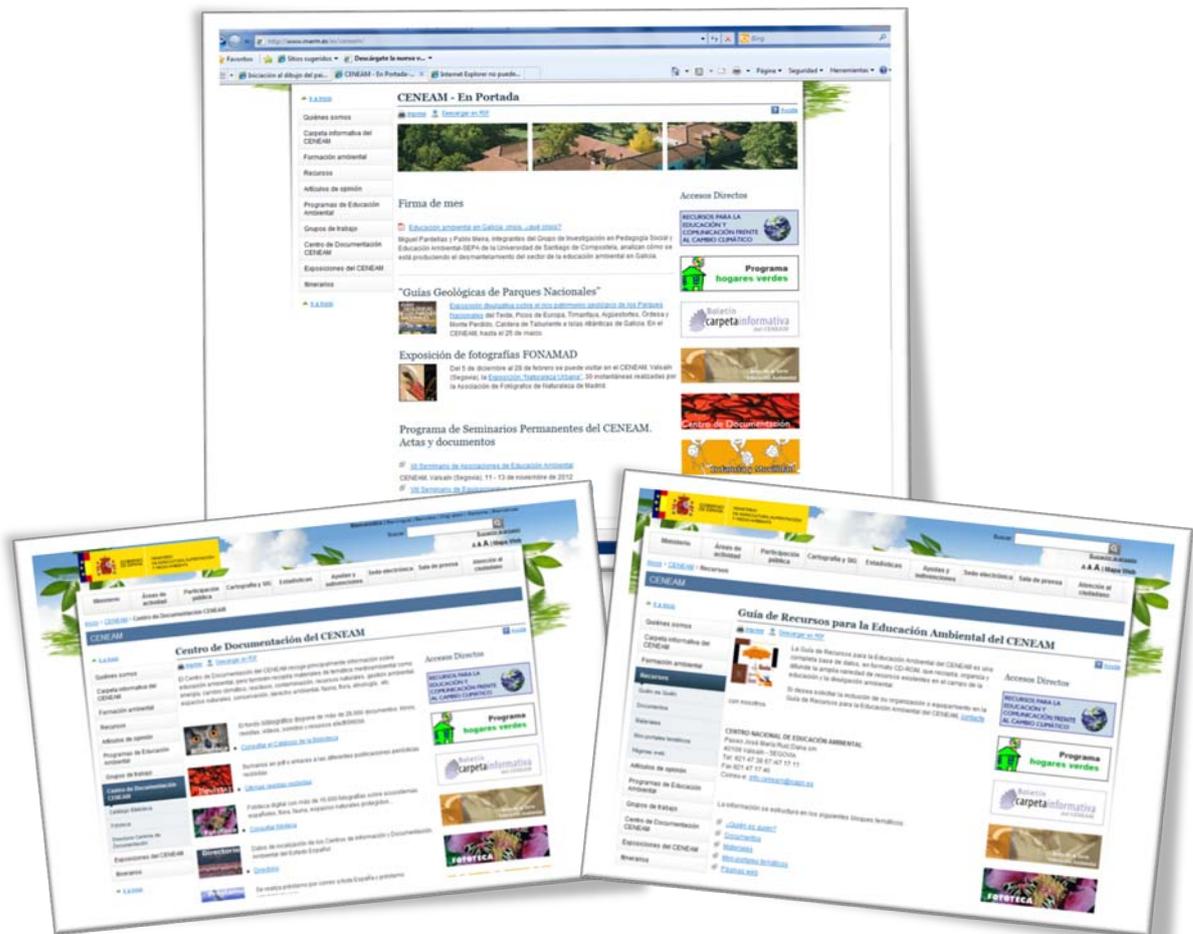
- ¿Quiénes somos? Detalla las líneas de trabajo, horarios, datos de contacto y acceso al CENEAM.
- Carpeta Informativa del CENEAM. Agrupa todos los enlaces a las novedades incorporadas mensualmente a la web y a una versión para imprimir, en formato PDF, con todos los contenidos recogidos en un sólo documento, así como el acceso a un formulario para suscribirse al Boletín de Novedades que se envía por correo electrónico.
- Formación Ambiental. Recopilación de cursos y agenda de convocatorias organizados en cuatro subsecciones: "Formación Reglada", "Cursos y postgrados", "Formación CENEAM" y "Congresos, jornadas y otros eventos". El apartado Formación CENEAM ofrece información sobre los Programas de Formación Ambiental del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-Organismo Autónomo Parques Nacionales, y otros que se realizan por medio de convenios interinstitucionales.
- Recursos. Esta sección incluye cinco grandes bloques de contenidos: ¿Quién es quién?, directorio de organizaciones y entidades; Documentos en texto completo; Materiales, reseñas de novedades editoriales recibidas en el Centro de Documentación del CENEAM; Miniportales temáticos, recopilación de recursos sobre educación y comunicación frente al cambio climático e infancia y movilidad; Páginas web, reseñas de sitios on-line de relevancia ambiental.
- Artículos Opinión suscritos por especialistas en educación y divulgación ambiental, organizados por fecha de publicación y autor.
- Programas de Educación Ambiental: Programa CENEAM con la Escuela, Programa de Pueblos Abandonados, Programa "De mi escuela para mi ciudad", Hogares Verdes, Programa "Espacios para el cambio", Ecoauditoría del CENEAM, Vivero Escuela Río Guadarrama, Programa de Voluntariado en Ríos, Programa de Voluntariado en Parques Nacionales y Programas organizados por otras entidades.
- Grupos de Trabajo. Actas y documentos de los seminarios permanentes del CENEAM: Asociaciones de Educación Ambiental, Centros de Documentación Ambiental y Espacios Naturales Protegidos, Centros de Referencia en Educación Ambiental, Equipamientos de Educación Ambiental, Fiscalías de Medio Ambiente, Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural, Investigación en Educación Ambiental, Redes Escolares para la Sostenibilidad, Respuestas desde la Educación y la Comunicación al Cambio Climático, Voluntariado para la Conservación de la Biodiversidad. Y otros seminarios que se reúnen puntualmente o



sin periodicidad definida: Programa de Seminarios Sectoriales del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), Red de Abogados Ambientalistas...

- Centro de Documentación. Información sobre los servicios que ofrece la biblioteca del CENEAM, Fototeca del CENEAM, Catálogo on-line para consulta de los fondos y Directorio de Centros de Información y Documentación Ambiental en España.
- Exposiciones: Temporales, cedidas por otras organizaciones; e Itinerantes, producidas por el CENEAM y disponibles para préstamo.
- Itinerarios: organizados por el CENEAM - Itinerario virtual, Itinerarios auto guiados, Programa de Excursiones y Paseos Didácticos -, enlaces a los itinerarios del Centro Montes de Valsaín y de los Parques Nacionales.

Y, por otro lado, en la columna de la derecha accesos directos a contenidos a los que se quiere dar relevancia en un determinado momento.



XXXV  
1987-2012  
veinticinco  
años



EDUCACIÓN  
AMBIENTAL  
CENTRO  
NACIONAL  
DE  
ESTUDIOS  
Y  
INVESTIGACIONES  
CENEAM

• Las Estadísticas

Hasta el 23 de marzo, que empezó a funcionar la nueva web del MARM, las estadísticas web estaban disponibles en <http://10.31.10.15:8084/>. Los datos hacían referencia al número de accesos, es decir al número de veces que se entraba en cada uno de los archivos de la web, incluidos los pasos atrás.

A partir de esa fecha, las estadísticas web están disponibles en <http://intranet.mapa.es>. Los datos que se ofrecen hacen referencia al número de visitas y al número de páginas vistas. Al cambiar el tipo de conteo, se observa una reducción destacable en el número de visitas a la web difícil de interpretar, y que afecta a todos los contenidos del portal del Ministerio.

El Boletín electrónico de Novedades de la Carpeta Informativa del CENEAM actúa como un importante medio de difusión de la página web. En 2011, el número de suscriptores se ha incrementado de forma significativa en 1.183, el doble que en 2010 (525). Se ha realizado un total de 56.973 envíos por correo electrónico (Tabla 1) a una media mensual de 4.748 suscriptores.

Envío Boletín de Novedades Carpeta Informativa del CENEAM 2011												
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
4.214	4.265	4.304	4.363	4.526	4.735	4.841	4.906	4.985	5.213	5.276	5.345	56.973

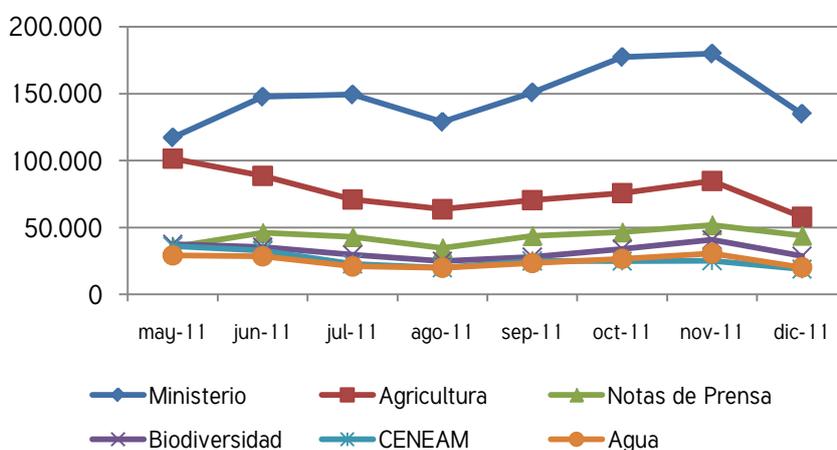
• Lo que nos dicen las estadísticas

Para entender las estadísticas es importante diferenciar estos dos conceptos:

- **Visitas**, número de veces que se accede a cualquier página del portal desde fuera (google, boletines, buscadores...).
- **Páginas vistas**, número de páginas visitadas en cada navegación. Tiendo en cuenta que durante una visita se pueden mostrar varias páginas web.

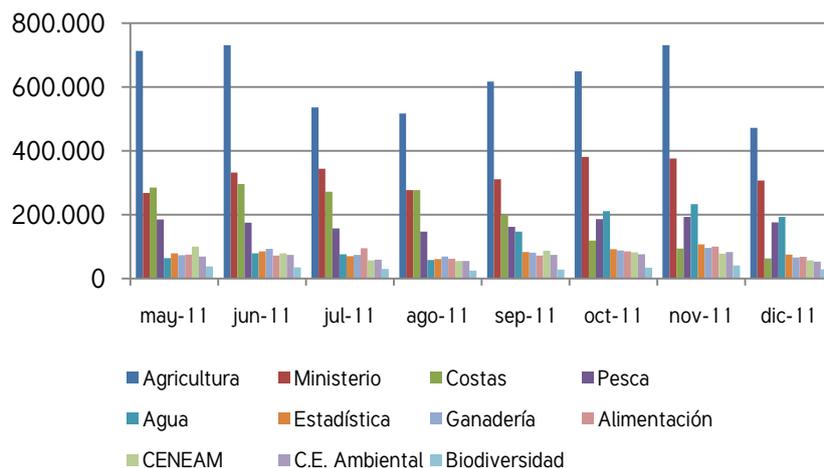
Tomando los datos proporcionados por el nuevo portal (de mayo a diciembre del 2011), y comparando el **número de visitas** a la web del Ministerio, observamos que el **CENEAM** se encuentra en la **quinta** posición, por debajo de **Ministerio, Agricultura, Notas de prensa y Biodiversidad**, según muestra el gráfico.

RANKING DEL NÚMERO DE VISITAS AL PORTAL



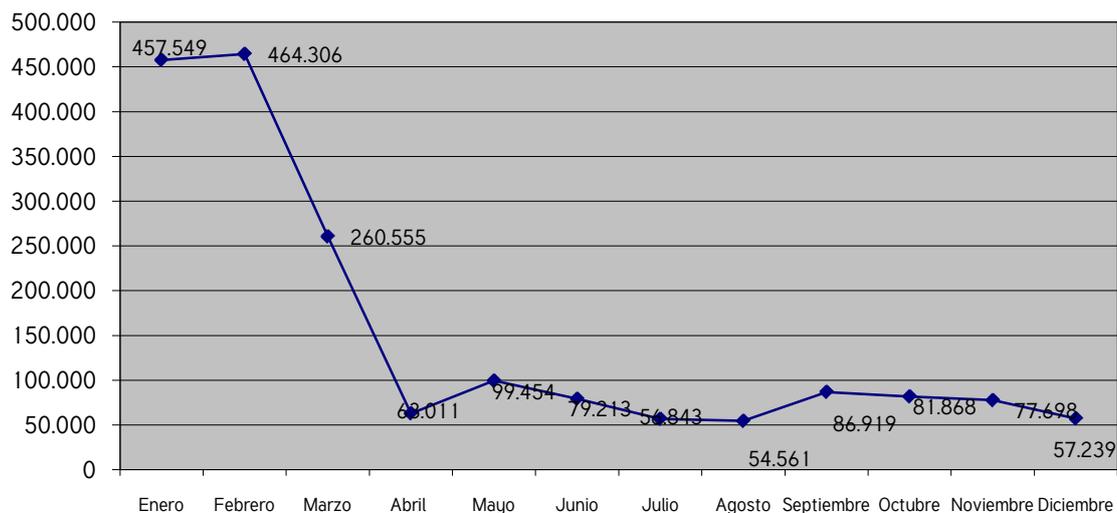
Respecto al número de páginas vistas, la posición del CENEAM dentro del portal desciende al noveno lugar (gráfico 2). Esta diferencia entre los datos de visitas y páginas vistas consideramos que se debe al gran número de accesos desde el boletín de novedades de la Carpeta Informativa del CENEAM, que se distribuye por correo electrónico.

RANKING DEL NÚMERO DE PÁGINA VISTAS DENTRO DEL PORTAL

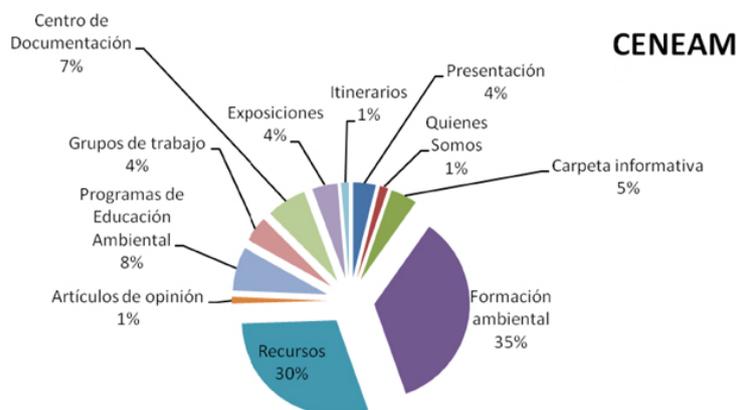


En 2011 se han visto 1.836.216 páginas de la web del CENEAM, con una media mensual de 153.268. El gráfico 3 muestra las páginas vistas mensualmente, en valores absolutos. Como puede apreciarse, el tipo de conteo ha influido considerablemente en la disminución del número de páginas.

ACCESOS MENSUALES - AÑO 2011 (valores absolutos)  
(TOTAL ANUAL = 1.839.216)



El gráfico 4 muestra el número de páginas vistas por secciones en valores porcentuales. Este dato indica la importancia que el usuario asigna a cada una de las secciones.



Visitas por secciones año 2011 (valores absolutos)

Secciones Principales	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11
Presentación	2.793	2.390	961	1.024	864	758	3.455	2.295
Quienes Somos	924	955	825	721	1.216	1.366	1.361	852
Carpeta informativa	2.340	2.380	1.962	2.065	2.431	2.371	2.604	2.687
Formación ambiental	58.425	34.855	21.813	20.508	44.043	34.799	31.121	20.791
Recursos	12.368	15.787	12.172	10.754	13.518	13.711	21.081	17.838
Artículos de opinión	1.711	1.584	1.208	1.540	1.569	1.632	1.263	684
Programas de Educación Ambiental	6.615	6.231	4.182	4.043	5.847	5.732	6.689	4.482
Grupos de trabajo	2.797	2.507	2.141	2.287	2.608	3.058	2.989	2.630
Centro de Documentación	3.819	4.055	4.629	3.793	4.691	4.642	5.690	4.064
Exposiciones	2.364	2.017	2.411	2.424	2.839	2.706	3.093	2.574
Itinerarios	2.038	1.356	838	1.026	1.899	3.013	1.883	794
<b>Total páginas vistas</b>	<b>99.454</b>	<b>79.213</b>	<b>56.843</b>	<b>54.561</b>	<b>86.917</b>	<b>81.868</b>	<b>77.698</b>	<b>57.239</b>
Media diaria	3.208	2.640	1.834	1.760	2.804	2.641	2.506	1.846

Comparativa de accesos por secciones (porcentajes)

Secciones	Accesos año 2010	Accesos año 2011
Formación y Convocatorias	47%	35%
Recursos	16%	30%
Programas	6%	8%
C. Documentación	1%	7%
Carpeta Informativa	2%	5%
Presentación	6%	4%
Grupos Trabajo	5%	4%
Exposiciones	2%	4%
Artículos Opinión	4%	1%
Quienes somos	2%	1%
Itinerarios	1%	1%

Comparando los datos de 2010 y 2011, en porcentajes, se observa que el número de páginas vistas ha aumentado significativamente en las secciones: recursos, carpeta informativa, exposiciones y centro de documentación.

## GESTIÓN

- **Ambientalización del CENEAM**

En los últimos 8 años, el CENEAM ha desarrollado un intenso trabajo para modernizar el edificio, llevando a cabo actuaciones en sus distintas instalaciones para adecuarlas a estándares más exigentes de eficiencia energética. Las últimas actuaciones llevadas a cabo este año son:

- **Puesta en marcha de un nuevo sistema de calefacción en el edificio principal.**  
Basado en el uso de biomasa como combustible. Este es suministrado por el Centro de Montes y Aserradero de Valsaín a partir de restos de su producción.
- **Adaptación de sistema de calefacción de salón de actos (fan coils).**  
Durante el año 2010, tuvieron lugar en el CENEAM una serie de actos relacionados con la presidencia europea de España. Así, se reformaron algunas de las salas del edificio principal entre las que destaca el salón de actos. Durante 2011, se ejecutaron las acciones necesarias para dotar a esta estancia de un sistema de calefacción eficaz y eficiente.
- **Control de la temperatura de todas las instalaciones por 27 programadores de temperaturas.**  
Este año, se ha compartimentado mediante la instalación de programadores de temperatura, todas las áreas calefactables del edificio principal, permitiendo así un suministro de energía individualizado y adaptado a su uso real.
- **Sustitución de tejado de edificio principal con refuerzo del aislamiento.**  
Después de 25 años de uso, se han cambiado las tejas de la cubierta. Esta vez se ha enfatizado en el aislamiento térmico, para conseguir así que nuestro centro baje los resultados en cuanto a consumo de energía.
- **Sustitución de los faroles de la planta baja del CENEAM.**  
Siguiendo con la política de caminar hacia materiales más “verdes” y equipos eficientes, se sustituyeron (por antigüedad y falta de recambios) todos los faroles de iluminación general por otros con balastro electrónico y luz más potente y de menor consumo.
- **Conversión de antiguas cabañas-aula en albergue para visitantes.**  
Para mejorar las condiciones de nuestros usuarios, han sido acondicionadas las antiguas aulas y despachos de formación del CENEAM en el nuevo “Albergue” que sustituye al Robledo (a 4 km del centro principal) Esta medida procura más seguridad al estar vigilada las 24 horas y más confort y comodidad pues no es necesario el uso de autobuses para el desplazamiento hasta el centro. Además, nos ha permitido incluir estas instalaciones dentro de la gestión energética centralizada a través de la caldera de biocombustible del edificio principal.



AMBIENTACIÓN  
CENEAM

XXXV  
1987-2012  
veinticinco  
aniversario



- Sistema de gestión integrada. SIG.

Nuestro sistema de gestión, que se basa en la integración de las normas ISO9001, 14001, OSHAS 18001 Y EMAS, cumple en 2011 su tercer año de vida. Tras las auditorías de finales de año, queda de nuevo implantado el sistema, de forma correcta.

Los objetivos planteados para el año 2011 fueron:

1. Reducción del consumo anual de electricidad (5%) (conseguido)
2. Reducción del consumo de agua anual en edificio principal (-2%) (conseguido)
3. Reducción del consumo anual de gasóleo de calefacción (40%) (conseguido)
4. Reducción de las emisiones globales anuales de CO2 (15 %) (conseguido)
5. Incremento de la seguridad en zonas de trabajo del CENEAM (Cambio de los cuadros eléctricos) (conseguido)
6. Mejora de la información sobre el CENEAM para usuarios (Desarrollo de un sistema de información informatizado para el usuario en la recepción) (en desarrollo)

- Resultados de Calidad:

En cuanto a quejas de usuario se ha recibido sólo una, que se ha resuelto de modo satisfactorio. El resto de No Conformidades, tanto del sistema como de auditoría también se resolvió o están en trámite.

- Resultados de seguridad y salud:

Durante el año 2011 se han llevado a cabo multitud de acciones encaminadas a mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores del centro de una forma directa, y la confortabilidad de nuestros usuarios. Así se han desarrollado 25 acciones entre las que cabe destacar el simulacro de evacuación, los cursos de formación sobre uso de BIEs y extintores. Por otra parte, el nuevo albergue para visitantes, ubicado en las antiguas cabañas aula del CENEAM, ha permitido minimizar los riesgos para los grupos que se alojan en nuestras instalaciones.

- Resultados de Gestión Ambiental:

La ecoauditoría, que fue pionera en el centro y la desencadenante de la implantación del resto de sistemas de gestión, ha seguido funcionando haciendo partícipe de todas las decisiones a l@s trabajador@s del centro.



- Catálogo de compra verde:

**“Antes de cambiar el mundo, da tres vueltas por tu casa”.** Este lema es base en el centro, y nos empuja a tener actitudes positivas en cualquier actividad que realizamos; obras, gestos cotidianos y simples como apagar la luz al salir de la habitación, separación de residuos... Dentro de estas actividades, en los últimos años estamos introduciendo la compra pública “verde” y “ecológica” en el CENEAM. Para ello, y apoyándonos en catálogos ya elaborados de compra verde, revisando la certificación de cada producto, solicitando información de productos a nuestros suministradores... en estos 4 años hemos realizado un mayor esfuerzo en la compra verde/ecológica/ética.

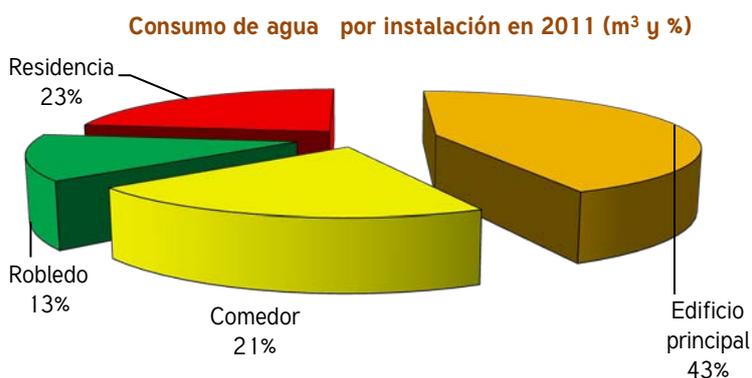
También hemos podido observar cómo cada vez hay más productos con certificaciones ambientales como reclamo de venta.

Asistiendo a diferentes conferencias comprobamos que el gasto de las administraciones en material fungible es elevado y con nuestra actuación estamos provocando que diversos suministradores de nuestra zona apuesten y traigan cada vez más productos verdes, abriendo con nuestra demanda ese mercado para el resto de la sociedad.

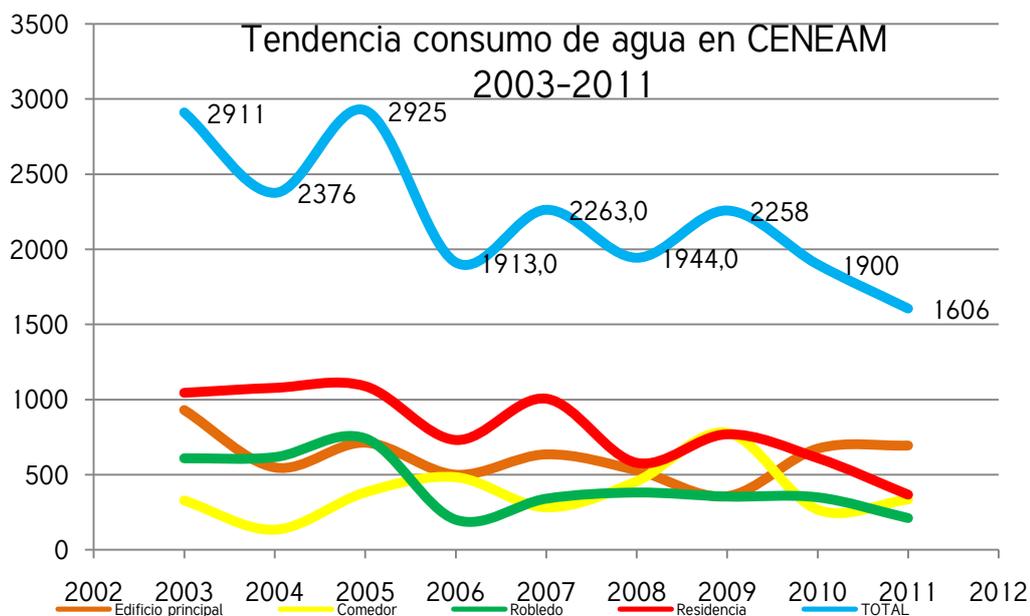
- Evolución del comportamiento ambiental del CENEAM.

Desde el año 2003 el CENEAM está controlando sistemáticamente algunas de las variables con repercusiones ambientales asociadas a la actividad diaria del centro, como son, consumos de agua, electricidad y combustibles para calefacción así como las emisiones anuales de CO<sub>2</sub> e inventario y ordenación de la gestión de los residuos generados en el CENEAM. El objetivo de este control es poder evaluar y analizar nuestro comportamiento en busca de la mejora ambiental continua.

Consumo de agua en 2011: Se ha producido un descenso del 15,5% con respecto al año anterior, pasando de las 1.900 del 2010 a los 1.606 m<sup>3</sup> del año 2011. La distribución por instalaciones ha sido la siguiente:



La evolución desde el año 2003 ha sido la siguiente se puede apreciar en el siguiente cuadro.



Como puede apreciarse en las tablas adjuntas, tanto en la residencia como el Aula de El Robledo, el consumo de agua por pernoctación ha disminuido en 2011 respecto al año anterior.

Consumo total de agua en Residencia m³/año					
	2007	2008	2009	2010	2011
Consumo de agua en Residencia m³/año	1005	578	768	610	366
Pernoctaciones anuales Residencia /año					
Pernoctaciones Residencia	5.625	6.745	6.992	4.266	4.372
Consumo de agua en Residencia m³/nº pernoctaciones anuales Residencia					
m3/pernoctaciones	0,050	0,068	0,111	0,143	0,084

Consumo total de agua en Robledo m³/año					
	2007	2008	2009	2010	2011
Consumo de agua en Robledo m³/año	340	381	354	349	211
Pernoctaciones anuales Robledo					
Pernoctaciones Robledo*	4.109	3.482	2.875	2.126	2.066
Consumo de agua en Robledo m³/nº pernoctaciones anuales Robledo					
m3/pernoctaciones	0,083	0,099	0,123	0,164	0,102



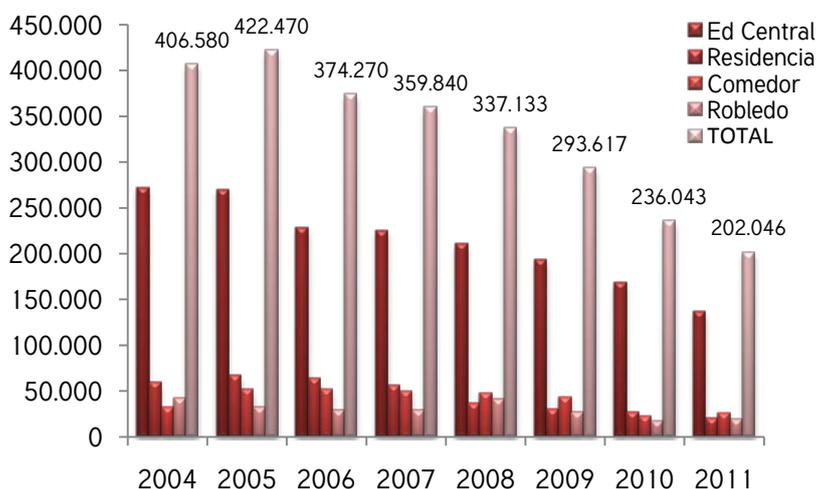
- Consumos energéticos en 2011.

#### Electricidad

El consumo energético de energía eléctrica del CENEAM durante este año descendió un 14,4% en el conjunto de sus instalaciones, en la siguiente tabla y gráfico se muestra cómo ha ido descendiendo el consumo eléctrico en las distintas instalaciones.

	2007	2008	2009	2010	2011
Edificio Central	225.600	210.653	193.176	168.617	136.807
Residencia	55.680	36.240	29.966	27.514	20.264
Comedor	50.060	48.660	43.518	22.567	26.188
Robledo	28.500	41.580	26.957	17.345	18.787
TOTAL	359.840	337.133	293.617	236.043	202.046

Consumo electrico CENEAM 2004-2011



#### Gasóleo de calefacción

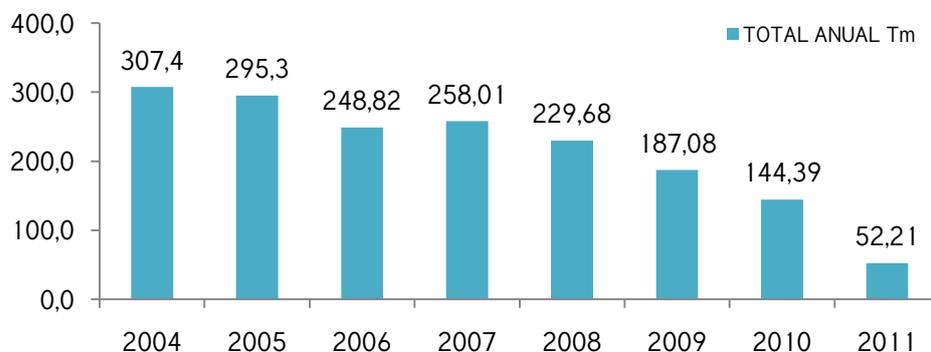
Durante este año empezaron a funcionar a pleno rendimiento las calderas de Biomasa, por lo que para calefactar las instalaciones del edificio principal y anexos así como la Residencia y comedor no se utilizaron combustibles fósiles.

#### Declaración de emisiones de CO<sub>2</sub>

Estos descensos en el consumo energético, tanto de energía eléctrica como de gasóleo de calefacción, han supuesto que se produzca un notable descenso en las emisiones de CO<sub>2</sub> del año 2011, pasando de las 144,3 t del año anterior a las 52,2 t del 2011. Esto supone un descenso del 63,3% respecto al año anterior y de un 82,32% con respecto al año 2004 año de inicio del cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub>.



### EMISIONES DIRECTAS CO2 CENEAM



- Préstamo de instalaciones

Una de las actividades constantes durante todo el año es el préstamo de nuestras instalaciones a diversos colectivos, tanto de índole institucional, como asociaciones u ONGs. Este préstamo puede ser para desarrollar actividades propias del CENEAM o de la propia asociación. A continuación mostramos dos tablas con el número de grupos y personas que han hecho uso de las instalaciones del albergue “El Robledo” y del CENEAM.



Albergue “El Robledo”						
2011	CENEAM con la Escuela		Otras actividades		Totales	
	Grupos	Personas	Grupos	Personas	Grupos	Personas
Enero						
Febrero						
Marzo	2	91	1	26	3	117
Abril	3	95	5	139	8	234
Mayo	5	192	1	22	6	214
Junio	3	118	2	62	5	180
Julio	6	243			6	243
Agosto	1	70			1	70
Septiembre	1	25			1	25
Octubre	2	70	4	81	6	151
Noviembre	3	100	1	24	4	124
Diciembre	1	35			1	35
<b>TOTALES</b>	<b>27</b>	<b>1.039</b>	<b>14</b>	<b>354</b>	<b>41</b>	<b>1.393</b>

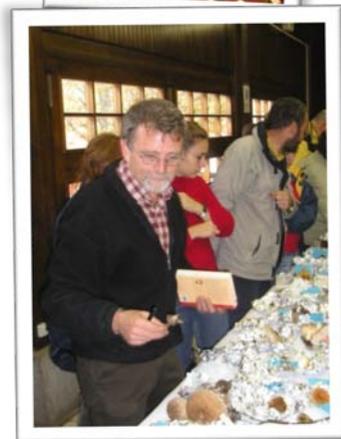


CENEAM		
2011	Actividades	
	Grupos	Personas
Enero	12	252
Febrero	7	205
Marzo	6	149
Abril	5	95
Mayo	10	235
Junio	9	298
Julio	4	75
Agosto	2	95
Septiembre	3	65
Octubre	9	303
Noviembre	6	298
Diciembre	3	120
TOTALES	76	2.190

En estos datos están contemplados los usos para actividades propias del CENEAM (15), del Organismo Autónomo Parques Nacionales (10), del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (9) de la Junta de Castilla y León (2) y de otras entidades, ONGs y universidades (40).

Algunas de las actividades más significativas:

- **Junta de Castilla y León**  
Reunión sobre el Parque Nacional de Guadarrama  
Consejería de Educación. IES María Moliner. Encuentro alumnos ayudantes.
- **Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino**  
Curso Superior Iberoamericano sobre defensa contra incendios forestales.  
Curso de toma de muestras para el SEPRONA.  
Reunión Internacional Pool Español Riesgos Medioambientales
- **Organismo Autónomo Parques Nacionales**  
GAIA. Programa de voluntariado.  
Curso sobre planes de recuperación de flora amenazada.  
Curso sobre incendios forestales
- **Universidades**  
Universidad de Valladolid. Jornadas Jóvenes Investigadores.  
Universidad Complutense. Jornadas Crisis Informativa y Crisis Ambiental.  
Universidad Autónoma. Lectura de trabajos de Investigación.
- **Entidades Locales/asociaciones**  
Semana Cultural de Valsaín  
Final de la Copa de España de Carreras por Montaña. FEDME.  
Diputación de Segovia. Jornadas de debate técnico.
- **ONG**  
FONAMAD. Asamblea anual.  
GREENPEACE. Reunión departamento participación.  
FSC España. Día de la Divulgación de la Certificación FSA.



EDUCACIÓN  
RURAL  
NACIONAL  
AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL  
Y MARINO  
CENEAM

